Boll. Soc. Hist. Nat. Balears, 27 (1983) 201-207. Palma de Mallorca.

BRAQUIÓPODOS ACTUALES DE LA PLATAFORMA SUDORIENTAL DE MENORCA Y SU RELACIÓN CON LAS FORMAS MIOCÉNICAS DE LA ISLA

C. LLOMPART[1]

RESUMEN. Se reconocen dos biotopos con braquiópodos en la plataforma sudoriental de Menorca, y se relacionan con los citados en el Mioceno de la isla.

ABSTRACT. Two biotopes with brachiopodes of the southeast continental shelf from Minorca (Balearic island) are recognized, and they are related with the Miocene ones from the island.

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de esta nota es dar a conocer las condiciones ambientales de los braquiópodos que viven en la plataforma perinsular sudoriental de la isla de Menorca, y su comparación con las mismas formas presentes en los sedimentos del Mioceno de la isla. Su estudio se ha realizado, dada la batimetría actual de estos braquiópodos, en base a los materiales dragados por artes de pesca de arrastre —bous— y a los extraídos por las redes de fondo para la pesca de la langosta.

ANTECEDENTES

Los primeros trabajos que señalan la presencia de braquiópodos vivientes en Menorca se deben a HIDALGO(1867, 1870, 1916). Este autor cita: *Terebratu-*

[1] Departamento de Paleontología. Universidad Autónoma de Barcelona. Bellaterra.

la vitrea (Maó, Cala Figuera), *Terebratulina retusa* (Maó y Fornells), *Mergelia truncata* (Maó, Illa de l'Aire y Fornells), *Megathiris detruncata* (Ciudadela), *Megathiris cuneata*(Menorca), *Crania anomala* (Menorca) y *Crania lina* (Menorca).. Las cotas batimétricas (considerablemente reducidas), la naturaleza del fondo y el índice de abundancia de especies dados por dicho autor (1867, 1870) difieren considerablemente de los obtenidos en la actualidad.

GASULL (1970) en su trabajo sobre braquiópodos actuales de las Baleares, cita de Menorca, y concretamente del Port de Maó, *Gryphus vitreus*. Es de suponer que los ejemplares estudiados eran restos traidos por las barcas de arrastre que amarran en el Port de Maó y procedentes de la plataforma sudoriental de la isla, donde faenan normalmente estas barcas y en cuyos fondos fangosos vive esta especie.

Los braquiópodos presentes en el Mioceno menorquín son: *Terebratula terebratula* (Linné), *Megathiris detruncata* (Gmelin), *Mergelia truncata (Linné), Aphelesia sanctapaulensis* (Pajaud) y *Cryptopora nysti* (Davidson) (LLOMPART & CALZADA, 1982). Dicha fauna de braquiópodos, como se deduce de las facies de los sedimentos que la contienen, vivia en un ambiente periarrecifal muy costero, alrededor del área ocupada por el submareal (LLOMPART & CALZADA *op. cit.*). Algunos de ellos poseen una longevidad que alcanza hasta nuestros dias: *Megathiris detruncata* (Gmelin) (Mioceno-Reciente),*Mergelia truncata* (Linné) (Mioceno-Reciente).

En la actualidad *Megathiris detruncada* y *Mergelia truncata* viven en el Mediterráneo (HIDALGO, 1867, 1870, 1916; CAILLOL & VAYSSIÈRE, 1913; de BUEN, 1934; MUIR-WOOD, 1976; MUIR-WOOD *et al.*, 1965; CAULET, 1967; GASULL, 1970; PAJAUD, 1974, 1977).

CONSIDERACIONES AMBIENTALES

Según CAULET (1967) y PAJAUD (1974, 1977) la batimetría de *Megathiris detruncata* y *Mergelia truncata* oscila entre -20 y -150 m, con condiciones óptimas para la primera especie entre -40 y -90 m y para la segunda entre -80 y -150 m. *Gryphus vitreus* y *Terebratulina retusa* se distribuyen entre -80 y -250 m y *crania anomala* entre -40 y -80 m, aproximadamente. *Mergelia* y *Terebratulina*, suelen hallarse asociadas, aunque en la plataforma argelina (según CAULET, 1967), *Terabratulina retusa* vive en un área de batimetría inferior a la ocupada por *Mergelia.*

En el actual mar menorquín se han localizado cuatro de estas especies re-

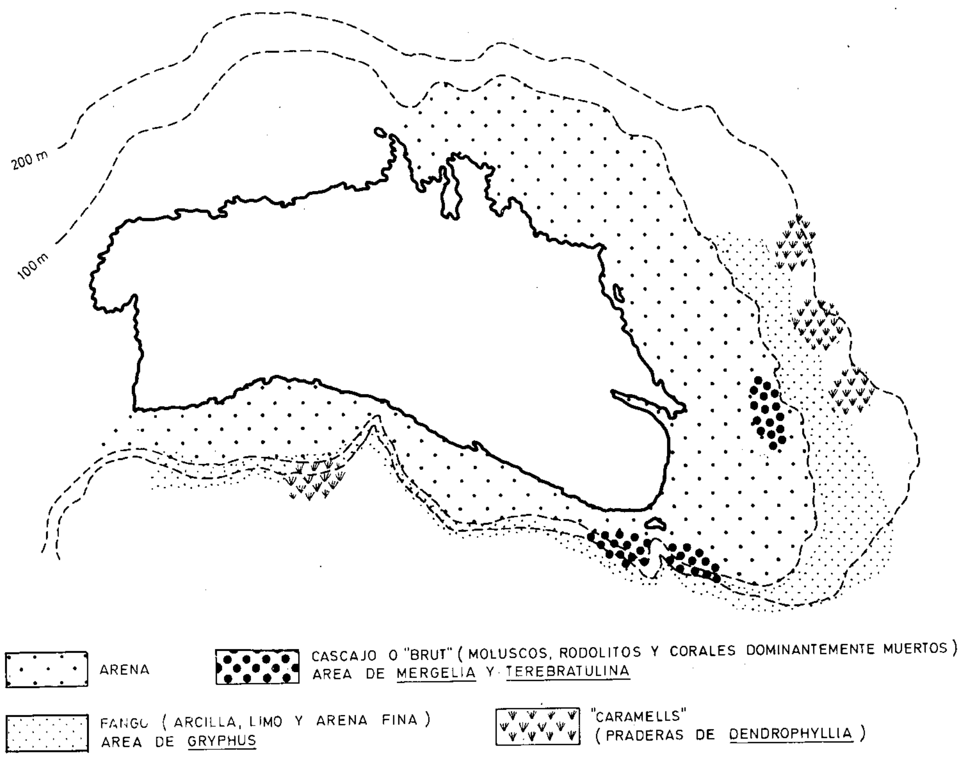


Fig. 1.– Repartición de los biotopos de braquiópodos actuales en la plataforma sudoriental de la isla de Menorca.

partidas en dos biotopos diferentes y contiguos situados entre -70 y -150 m aproximadamente (Figura 1).

El primer biotopo, entre -70 y -100 m, está poblado por gran cantidad de especímenes de *Mergelia truncata* y *Terebratulina retusa,* a los que acompañan escasos individuos de *Crania*, formando parte de la misma biocenosis. Este biotopo corresponde a fondos de "cascajo", denominados localmente "bruts", constituídos por sedimentos arenosos y restos de organismos en su mayoría muertos. Entre éstos dominan los rodolitos y fragmentos de *Dendrophyllia ramea.* Además se hallan lamelibranquios (Pectínidos, *Glycymeris, Mytilus, Venus...),* briozoos, gasterópodos *(Murex, Xenophora,...*), anélidos, equínidos irregulares, etc... Los braquiópodos se fijan sobre los restos esqueléticos de estos organismos y sobre antiguas escorias de barcos Figura 2. Esta asociación faunística no difiere substancialmente de la miocénica que acompaña a los braquiópodos.

Entremezclándose con estas formas, viven escasísimos especímenes de *Gryphus vitreus* que invaden este biotopo, a pesar de que la naturaleza del fondo no es la más adecuada para su óptimo desarrollo.

Y, el segundo biotopo, situado aproximadamente entre -100 y -150 m, corresponde a ambientes tranquilos, con fondos fangosos (denominados localmente "fang") con débiles soportes para la fijación de los braquiópodos. En él abunda extraordinariamente *Gryphus vitreus* ("metlons", "escopinyes d'aigu" o "bellerugues"), única especie de braquiópodo hallada, por el momento, en esta zona.

Megathiris detruncata, muy abundante y asociada a *Mergelia* en los sedimentos miocénicos, no se ha encontrado viviente en el área estudiada.

De la zonación batimétrica que para los braquiópodos del Mediterráneo dan CAULET (1967), GASULL (1970) y PAJAUD (1974, 1977), se deduce que *Megathiris detruncata* encontraria óptimas condiciones ambientales a una batimetría inferior a la del biotopo representado por *Mergelia* y *Terebratulina.* Podría, no obstante, coexistir con estas formas en los fondos de "brut".

HIDALGO (1870, 1916) la da a conocer de la plataforma occidental de la isla (Ciudadela). Siendo el área que presumiblemente le correspondería (entre -50 y -80 m, aproximadamente) muy batida por los pescadores y por los submarinistas, es sorprendente no haberla encontrado. Por ello, cabe pensar que esta especie no vive actualmente en el sector sudoriental de la isla. La explicación de este hecho podría buscarse en que esta especie es más exigente a las codiciones de iluminación y al tipo de substrato que a la batimetría en si. (CAULET, 1967 y PAJAUD, 1977).

Por debajo de los 150 m. aproximadamente, el fondo aparece poblado esporádicamente por extensas praderas de *Dendrophyllia ramea* (Linné) –localmente "caramells"–, que le dan un aspecto y colorido particular. Dada la dificultad que este tipo de fondo ofrece a las artes de pesca, apenas se dispone de datos de esta área. Por ello, la fauna de braquiópodos que presumiblemente presenta este biotopo no ha podido ser estudiada.

CONCLUSIONES

Al analizar los biotopos de los braquiópodos miocénicos y de los actuales, existen unas marcadas diferencias causadas posiblemente por el cambio climático ocurrido entre el Mediterráneo miocénico y el actual. Los primeros vivieron en condiciones periarrecifales bajo un clima cálido y los segundos viven en la plataforma continental distal de un mar templado.

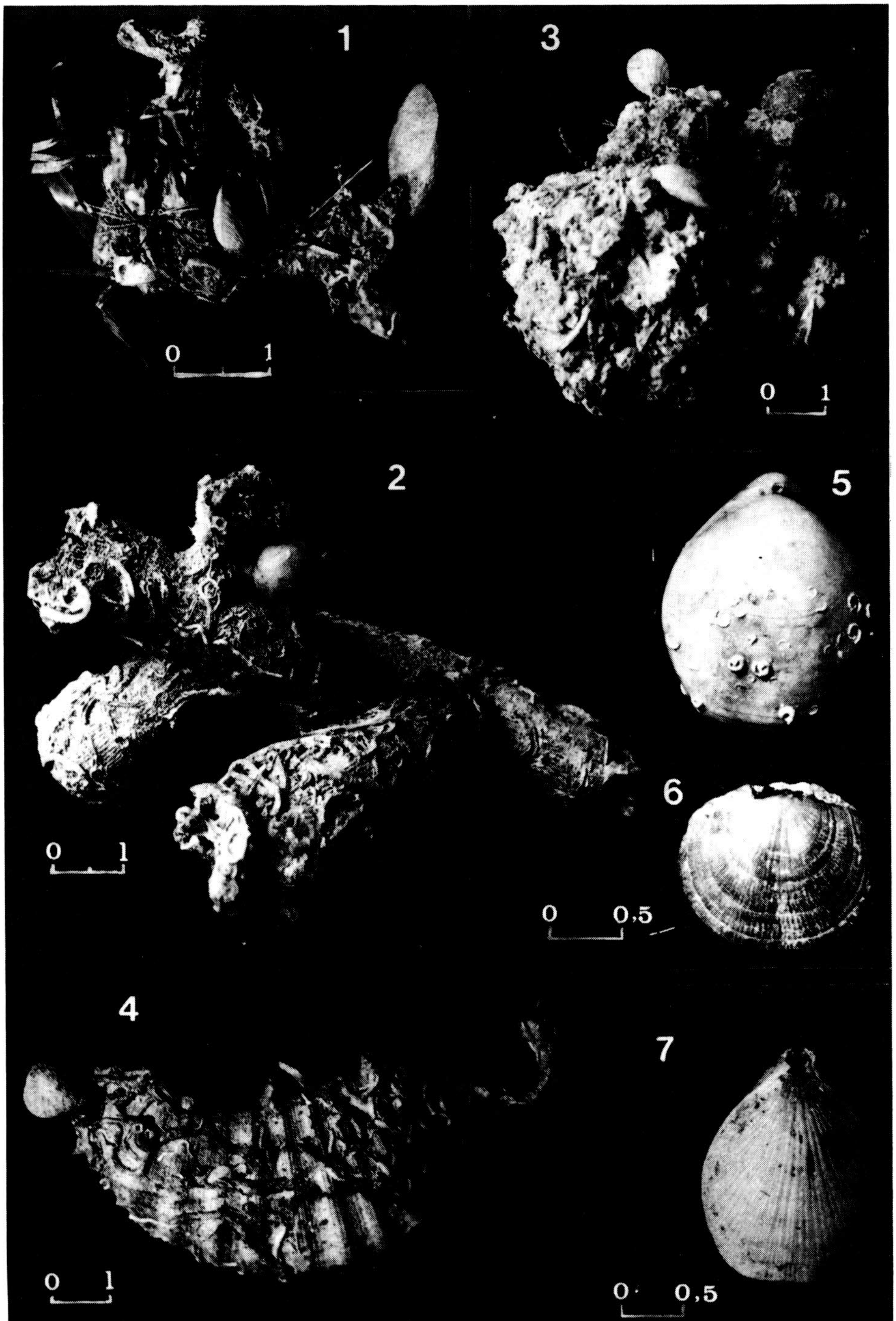


Fig. 2.– *Terebratulina retusa* y *Mergelia truncata* fijadas a restos esqueléticos de *Dendrophyllia*. *3*.– *Terebratulina retusa* y *Mergelia truncata* sobre un rodolito muerto. 4.– *Terebratulina retusa* fijada a un fragmento de *Pecten*. 5.– *Gryphus vitreus*. Vista dorsal. Igual escala que 2. 6.– *Mergelia truncata*. Vista dorsal. 7.– *Terebratulina retusa*. Vista dorsal. Escala gráfica representada en cm.
(Fotografías de Joan Rosell Llompart)

Esta idea de cambio de biotopo podría ser corroborada por que la fauna asociada a los braquiópodos actuales y que les sirve de soporte es, en su mayoría, muerta y con habitat normal a profundidades mucho menores. Durante este cambio batimétrico que comporta un "desplazamiento" relativo de la fauna murieron paulatinamente aquellos individuos más condicionados por determinados factores abióticos como la batimetría, iluminación y temperatura. Este cambio de biotopo habría tenido lugar a partir de la última glaciación o quizás a lo largo de gran parte del Cuaternario hasta la actualidad.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco desde estas líneas la colaboración de D. José Melsión y D. Lorenzo Pons en la recogida del material estudiado.

BIBLIOGRAFÍA

CAILLOL, H. & VAYSSIÈRE, A. 1913.– Zoologie. Les Bouches-du-Rhone. *Encyclopédie du Département. Marseillle.*

CAULET, J. P. 1967.– Les sédiments meubles à Brachiopodes de la marge continental algérienne. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, Paris, 39: 779-792.

DE BUEN, F. 1934.– Fondos de Terebrátulas y Crinoideos en el Mediterráneo occidental. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Madrid, 34: 439-444.

GASULL, L. 1970.– Braquiópodos de Baleares, *Bol. Soc. Hist. Nat. de Baleares,* Palma de Mallorca, 16: 95-102.

HIDALGO, J. G. 1867.– Catalogue des Mollusques testacés marins des cotes d'Espagne et des îles Baléares. *Jour. de Conchyliologie,* Paris 3e série, T. VII, vol. XV: 115-175.

HIDALGO, J. G. 1870.– *Moluscos marinos de España, Portugal y las Baleares,* T. I: 1-46; I-CXVII; T. II: 1-184. Madrid.

HIDALGO, J. G. 1916.– Datos para la fauna española. Moluscos y Braquiópodos. *Bol. Real. Solc. Esp. Hist. Nat.* Madrid, 16 (5): 235-246.

LLOMPART, C. & CALZADA, S. 1982.– Braquiópodos messinienses de la isla de Menorca. *Bol. Real. Soc. Esp. Hist. Nat.* Madrid, 80: 185-206.

MUIR-WOOD, H. M. 1965.– Mesozoic and Cenozoic Terebratulidina. In *Treatise on Inverteb. Paleont.* (R. C. MOORE), Part H Brachiopoda, 2: H762-H816.

MUIR-WOOD, H. M. ELLIOT, G. F. & HATAI, K. 1965.– Mesozoic and Cenozoic Terebratellidina. *In Treatise on Invert. Paleont.* (R. C. MOORE) Part H Brachiopoda, 2: H816-864.

PAJAUD D. 1974.– Ecologie des Thécidées. *Lethaia;* 7: 203-213.

PAJAUD, D. 1977.– Les Brachiopodes du Pliocène I de la region d'Aguilas (sud d'Almeria, Espagne). *Ann. de Paléont. (Invert).* Paris, 63 (1): 59-75.